Advertencia

Una sincronización del motor incorrecta o desfasada puede provocar daños en las válvulas.
The Tool Connection no puede considerarse responsable en forma alguna de ningún daño causado por la utilización de estas herramientas.

Precauciones de seguridad – Rogamos lea estas instrucciones

- Desconecte los terminales de tierra de la batería (compruebe el código de la radio si está disponible)
- Retire las bujías de chips o incandescentes para que el motor gire más fácilmente
- No utilice fluidos de limpieza en correas, ruedas dentadas o rodillos
- Haga siempre una anotación de la ruta de la correa de accionamiento auxiliar antes de la retirada
- Gire el motor en la dirección normal (en sentido horario salvo que esté establecido de otra forma)
- No gire el eje de levas, el cigüeñal o la bomba de inyección diésel una vez la cadena/correa de sincronización haya sido retirada (salvo que esté establecido de otra forma)
- No utilice la cadena/correa de sincronización para bloquear el motor al aflojar o al apretar los pernos de la polea del cigüeñal
- Marque la dirección de la cadena/correa antes de la retirada
- Se recomienda siempre girar el motor lentamente, a mano y volver a comprobar las posiciones de sincronización del eje de levas y del cigüeñal
- Los cigüeñales y ejes de levas sólo pueden girarse con el mecanismo de accionamiento de la cadena completamente instalado
- No gire el cigüeñal por medio del eje de levas u otros engranajes
- Retire las bujías de chips o incandescentes para que el motor gire más fácilmente
- Compruebe la sincronización de la bomba de inyección diésel después de volver a colocar la cadena
- Compruebe todos los pares de apriete

Información general

Remítase siempre al manual de servicio del fabricante del vehículo o a un libro de instrucciones patentadas adecuado.



www.lasertools.co.uk



Distributed by The Tool Connection Ltd
Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk

Guarantee

If this product fails through faulty materials or workmanship, contact our service department direct on: **+44 (0) 1926 818186.** Normal wear and tear are excluded as are consumable items and abuse.





Part No. 5204

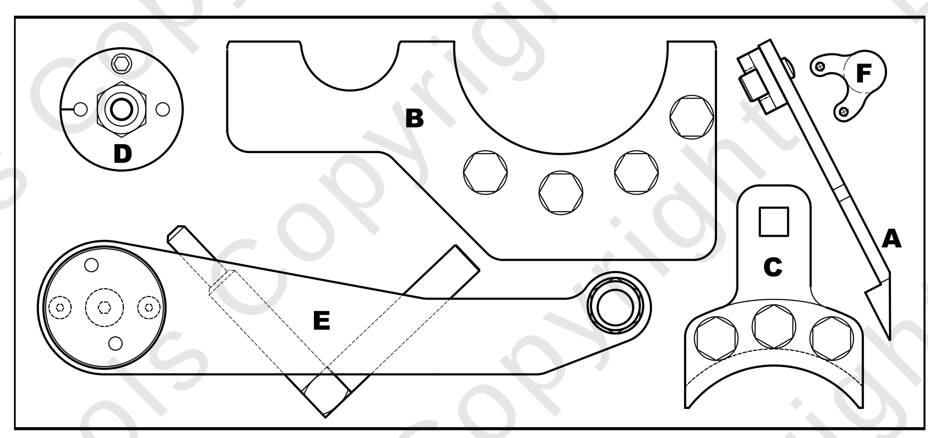
Juego de herramientas de sincronización del motor

Volkswagen 2.5 TDI PD

www.lasertools.co.uk

Contenido





Ref	Código	OEM Ref	Descripción
A	C422	T10193	Herramienta de bloqueo del eje de levas tipo 1
B	C425	T10199	Herramienta de retención del engranaje del eje de levas tipo 1
C	C426	T10199/1	Herramienta de retención del engranaje del eje de levas tipo 2
D	C428	T10225	Herramienta de giro del cigüeñal
E	C429	T10226	Herramienta de alineación del cigüeñal
F	C430	T10234	Herramienta de pre-tensado del engranaje de compensación del eje de levas

Instrucciones

Un nuevo juego de sincronización del motor diseñado para motores accionados por cadena donde la sincronización de la inyección está controlada por los empujadores del eje de levas.

Modelos Volkswagen Touareg y Transporte 2.5 PDI PD con código de motor: BAC, BLK, BPD, AXD, AXE, BLJ, BNZ, BPC (05-09).

Este motor está accionado por engranajes de sincronización que se montan más habitualmente en motores sin eje de levas en culata o en motores diésel. La mayoría de engranajes para accionar ejes de levas y bombas de inyección diésel tienen dientes de corte helicoidal pero algunas aplicaciones disponen de engranajes cilíndricos con corte recto o sistema de reducción de holgura.

La vida útil de los engranajes de sincronización depende de:

Una holgura de engranaje correcta

Una lubricación adecuada

Los engranajes de sincronización no se consideran normalmente parte del servicio general y sólo deben comprobarse si se desmontan o son ruidosos.

Componente A

Se utilizan dos herramientas para retirar e instalar el engranaje de accionamiento del eje de levas y eliminar la holgura en el tren de engranajes

- Monte la herramienta de bloqueo del eje de levas (A) en el extremo del eje de levas. Si la herramienta de bloqueo del eje de levas no encaja vuelva a comprobar la alineación del cigüeñal. Si la alineación del cigüeñal es buena pero la herramienta de alineación del eje de levas no encaja, la alineación del eje de levas debe ajustarse como sigue:

Componente B

- Retire la tapa del cojinete del eje de levas más próximo al engranaje del eje de levas, compruebe la alineación de la toma del sensor del eje de levas (las marcas se alinean con la uña de la culata respecto a la cara).
- Monte la herramienta de retención del engranaje del eje de levas (B) y apriete los pernos a 40Nm.
- Afloje el perno de retención del engranaje y gire el eje de levas de forma que (A) encaje.

Componente C

- Retire (B) y monte (C) y utilizando los ajustes de par de torsión del fabricante, apriete el perno de sujeción del engranaje del eje de levas. Vuelva a montar la tapa del cojinete del eje de levas y retire todas las herramientas de bloqueo/ajuste. Compruebe la sincronización girando el motor a mano 2 vueltas completas. Asegúrese de que todas las herramientas encajan correctamente.

Componente D

- Monte la herramienta de giro del cigüeñal (D) y gire el mismo en la dirección de rotación para alinear las marcas de sincronización del cigüeñal. Una vez alineado, compruebe que los lóbulos del eje de levas en el cilindro Nº 1 están hacia arriba ("orejas de conejo"). Si no es así, gire el cigüeñal una vuelta completa, vuelva a alinear las marcas y compruebe de nuevo.

Componente E

- Vuelva a colocar la herramienta de giro del cigüeñal (D) con (E)

Componente F

- Utilice la herramienta de pre-tensado del engranaje de compensación del eje de levas (F) para ajustar la pre-carga del engranaje aplicando una carga (vea los datos del fabricante) en sentido antihorario y apriete el perno de sujeción del engranaje de compensación.

TAMBIÉN SE NECESITAN:

- Llave dinamométrica estándar de 3/8"D
- Broca de ranura M16 – para retirar e instalar el perno de sujeción del engranaje de accionamiento del eje de levas y la zapata del freno trasero sólo en el Volkswagen Touareg